

Zukunft der Bildungsmedien

Vortrag von Prof. Dr. med. Dr. phil. Manfred Spitzer

Im Anschluss an die Vollversammlung des Dachverbandes der Elternvereine an den öffentlichen Pflichtschulen am 8. Juni 2013 hielt **Prof. DDR. Manfred Spitzer**¹ einen Vortrag zum Thema Bildungsmedien.

Spitzer befasst sich seit zehn Jahren mit den Auswirkungen, die die Nutzung der elektronischen Medien auf das Gehirn des Menschen hat. Wissen gibt es genug, meint er, aber es kommt nicht im Bildungsbereich an, da man unbequeme Tatsachen nicht wahrhaben möchte.

Zu Beginn zeigt er mit Aufnahmen von Gehirnen von drei sehr unterschiedlichen Personen, dass es nicht auf die Gehirnmasse ankommt, wie der Mensch mit seinem Leben zurecht kommt.

Die Lerngeschwindigkeit nimmt im Lauf des Lebens ab, am meisten lernen Kinder in den ersten sechs Lebensjahren. Auch Erwachsene lernen noch dazu, aber wer z.B. mit 40 Jahren nur eine Sprache kann, tut sich schwer eine zweite zu lernen, wer aber bereits mehrere Sprachen in der Jugend gelernt hat, lernt leicht eine weitere dazu.

Was das Gehirn betrifft, gilt: „Je mehr bereits drin ist, desto mehr passt noch hinein“. In den Bereichen, wo man schon viel weiß, kann man rasch zusätzliches Wissen erwerben. Wo man nichts weiß, kommt im späteren Leben schwer etwas dazu. Wer bis zum 17./18. Lebensjahr viel gelernt hat, kann im Alter gut weiter lernen, wer bis dahin wenig gelernt hat, hat schlechte Karten.

Spitzer erklärt kurz wie die Aufnahme von Wissen durch elektrische Impulse über den Weg der Synapsen² im Gehirn funktioniert. Sie verändern sich wenn sie gebraucht werden und bei jedem Menschen entsteht seine individuelle Benutzungsstruktur. Das Gehirn kann nicht „nicht lernen“. Es lernt immer, aber nicht immer das, was es nach Meinung anderer sollte.

Man kann nicht „zu viel Wissen in sein Gehirn stopfen“, da die Synapsen auf das Lernen reagieren und sich verändern.

Im Gehirn sieht **Spitzer** das wichtigste Organ des Menschen, denn zum Unterschied vom Herzen kann es nicht transplantiert werden. Das Gehirn ist das Bildungszentrum des Menschen und es muss daher ständig trainiert werden.

2009 wurden in einer Studie acht Gehirnbereiche als für das gesellschaftliche Zusammenleben bedeutsam herausgefunden. Mit der Anzahl der Sozialkontakte wächst das soziale Gehirn. Ein großes Problem stellt daher die Abnahme der echten Sozialkontakte durch die Benützung von Social Media wie Facebook dar, wo ein social networking nur vorgespielt wird. Bereits 6 – 13 Jährige verbringen sehr viel Zeit mit Facebook obwohl dieses offiziell erst ab 13 zugelassen ist. Wer einen Film ansieht und dann darüber in einer Gruppe redet, merkt sich denn Inhalt viel besser als jemand, der die gleiche Zeit darüber chattet.

Viele Computerspiele spielen Kinder allein. Je mehr Screentime jemand konsumiert, desto weniger echte Bindungen geht er ein.

Schüler/innen und Eltern wird vorgegaukelt, dass I-Pad, PC, usw notwendig für den Lernerfolg wären, aber laut Spitzer ist genau das Gegenteil der Fall. Studien beweisen, dass früher und intensiver Medienkonsum eine Gefahr darstellt, arbeitslos zu werden oder gar im Gefängnis zu landen.

Es ist auch kaum möglich zwei Bedeutungsstränge gleichzeitig verarbeiten zu können, z.B. am Computer sitzen und daneben Fernsehen. Heftig kritisiert **Spitzer** die Ansicht der Medienpädagogik, man müsse den Kindern Multitasking beibringen. Multitasker sind schlechtere Schüler/innen

1 Spitzer nannte zu allen seinen Thesen eine ganze Reihe von Studien, die hier aber nicht angeführt werden können, da es nicht möglich war, alles mitzuschreiben. Es handelt sich aber in den meisten Fällen um sehr junge Studien, teilweise sogar aus 2013.

2 Synapse heißt die Stelle neuronaler Verknüpfung, mit der eine Nervenzelle in Kontakt steht zu einer anderen Zelle

als Nicht-Multitasker.

Bereits vor 40 Jahren wurde mit Tests nachgewiesen, dass Menschen sich mehr merken, wenn sie das, was sie geistig bearbeiten, mit mehreren Komponenten verknüpfen müssen, weil das mit einer stärkeren Anregung der Synapsen verbunden ist. „Was man mit dem Inhalt im Kopf macht, hat Einfluss auf die Merkfähigkeit“.

Spitzer befasst sich ausführlich mit der wissenschaftlich gestellten Frage, ob Google uns dumm mache. Bei Google ist die Chance sich etwas langfristig merken zu können am geringsten, das Wissen findet schwer den Weg ins Gehirn. Aber zum Googeln braucht man Wissen! Je besser man über eine Materie Bescheid weiß, desto besser kann man googeln. Es ist ein Plädoyer dafür, sein Wissen zunächst über andere Quellen zu erwerben. Wenn Grundwissen im Gehirn aufgenommen und gespeichert wurde, kann in späteren Jahren weiteres Wissen auch durch Google erworben werden.

Heftig kritisiert **Spitzer** das Verhalten mancher Schulen in Baden-Württemberg, die nach dem Motto „copy and paste“ Schüler/innen Fakten in Wikipedia herausuchen lassen, die sie dann in ihre Arbeiten hineinkopieren. Ebenso kritisiert er die Verwendung von Smart Boards in Schulen, die hohe Reparaturkosten verursachen. Dieses Geld wäre in anderen Bereichen des Bildungswesens wesentlich besser eingesetzt. Es gibt viele Studien, aber keine die beweist, dass mit Smart Boards besser gelernt werde.

Zu den Electronic Textbooks meint **Spitzer** „Wer klickt, liest nicht und versteht nicht“. Es stimmt nicht, dass jene gut beim Suchen sind, die klicken.

Als Problem sieht **Spitzer** auch das Aussterben der Handschrift. In den Schulen der USA wurde sie schon teilweise abgeschafft. Man nimmt den Kindern damit ein mentales Werkzeug weg.

Alles, was Arbeit abnimmt, lässt Zellen im Gehirn verschwinden. In diesem Sinn ist der Computer ein „Lernverhinderungswerkzeug“ weil er geistige Arbeit abnimmt. Alles was Wirkung hat, hat auch Nebenwirkungen. Wie bei Medikamenten muss man immer abwägen, wo der größere Nutzen beziehungsweise Schaden liegt.

In einer in China 2013 fertig gestellten Studie wird nachgewiesen, dass durch die intensive Verwendung des Computers etwa die Hälfte der Kinder nach einigen Jahren das Lesen verlernt hat. Apple, Google & Microsoft schafften es in drei Jahren etwas zu vernichten, was 3000 Jahre Bestand hatte.

Was die Demenz betrifft, meint Spitzer, dass deren Folgen umso später bemerkbar werden, je stärker das Gehirn von Kindheit an aktiviert wurde. Eine Nonne, die bis zum Alter von 84 offiziell und danach inoffiziell unterrichtete, starb mit 101 Jahren. Bei der Obduktion zeigte sich, dass sie Alzheimer hatte, aber niemand hatte es bemerkt.

Jugendliche geben heute an, dass sie pro Tag 7 ½ Stunden digitale Medien benutzen, aber nur 3 ½ Stunden für Lernen aufwenden.

Sehr wichtig für Kinder ist, dass ihnen vorgelesen wird. Das Baby TV schadet ihnen aber mehr, als das Vorlesen ihnen nützt. Eltern haben in den USA Klagen eingereicht weil ihnen eingeredet wurde, früher Umgang mit elektronischen Medien sei vorteilhaft für die Kinder.

Computer werden in den USA bereits wieder aus den Schulen verbannt.

Zusatzerhebungen zur PISA Studie in Deutschland zeigten, dass Jugendliche mit verstärkter Nutzung elektronischer Medien schlechtere Schulnoten haben.

Spitzer verweist auf einige Broschüren und Folder und kritisiert das Wort nützen in einem Kapitel „3 bis 6jährige nützen das Internet“.

Eine vom BMUKK unterstützte Broschüre von Saferinternet für Kindergartenpädago/innen erklärt alle Smileys.

Spitzer appelliert zum Abschluss nochmals: keine digitalen Medien in Kindergarten, Volksschule, wenig in Sekundarstufe 1. Erst in der Sekundarstufe 2 ist der Einsatz akzeptabel.

In der kurzen **Diskussion** wird kritisiert, dass Österreich digitale Medien in der Schule forciert. Es wird nach dem Sinn des Lernens bei Musik gefragt, was man laut Spitzer bei jedem Kind austesten solle. Zuletzt wird auch die Mehrsprachigkeit angesprochen. Spitzer meint, je mehr Sprachen jemand könne, desto besser sei er in jeder Sprache. Aber ein Unterricht oder eine Sprachanwendung ein Mal pro Woche sei zu wenig, die Sprache müsse gelebt werden. Grenzen zwischen Dialekt und Sprache sind fließend.

Das Buch zum Thema von Manfred Spitzer:

Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen. Droemer, München 2012,

Zusammenfassung des Vortrags: Christine Krawarik